ずいそう＝将来はエコロジカルなネット型

リッピング方式は過渡期の産物

むかし本誌に，故瀬川冬樹さんがとても印象的な一文をお書きになられていました．それは，西条卓夫さんの依頼で九州のM夫人にLP装置を製作，届けたときのことで，クレデンザのゼンマイを巻き上げるM夫人の後ろ姿に凛とした気品を感じたそうです．

クレデンザに限らず，昔の手回わし蓄音機はいろいろと手間と準備が必要な音出し機械でした．使い手の心得も厳しく問われるものだったのです．

そういう儀式を伴うことは，SP蓄音機に限らずLPプレーヤでも同様でした．たぶんいまの若い人にアナログ・プレーヤを十全に使いこなし，M夫人のような所作で音楽を聴くことを期待することはできません．楽章の切れ目にリフタの手助けなしに針をおろすような基本的なことなども，無理でしょう．

過去を振りかえると，いまのCDプレーヤやSACDプレーヤほど簡便に操作できる音出し機械はありません．再生，停止，トラック指定などは子供やお年寄りでもできますが，そういう安楽な機械の登場は1980年ころにCDが登場するまではなかったことなのです．

それに比べて，これから主流になるであろうインターネットに依存した音出し機械は，とてもそこまでの操作性は期待できません．その点では，簡単とされるiPodも似たようなものかも知れません．

若い人たちがCDを経験することなく一気にiPodで音楽を鑑賞する時代になりました．確実に変化が訪れてきたのです．いまどきCDプレーヤを買う若者などいませんし，CDウォークマンなどは博物館展示物です．

そんなCDに未来があるでしょうか．専門誌でいまでも取り上げら

デジタル・ピュア・オーディオへの展望

■是枝重治■

●是枝さんのリスニング・ルーム風景．前面に見えるのがデッカ“デコラ”を目指して製作中の電蓄型ステレオ・セット

パソコンなしでは成立しないのがPCオーディオ

ここで，最近ややこしくなっているPCオーディオの定義をします．これは私の主観ですから，そうご了解ください．

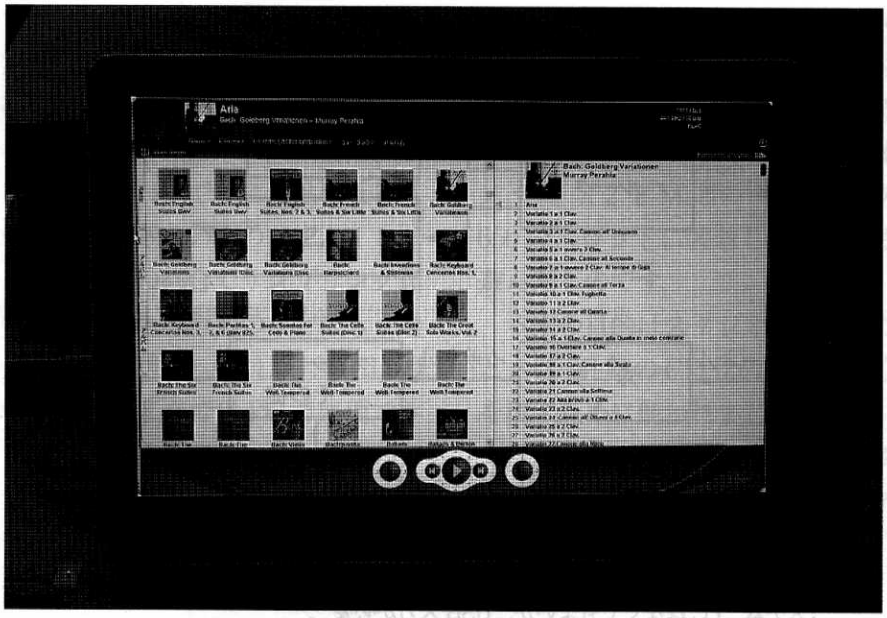
まず，典型的PCオーディオと思われているDSシステムはPCオーディオではありません．では，どうしてそういえるのでしょう．コンピュータが関係しているではないか，これをコンピュータ・オーディオといって何が悪い，という類いの疑問です．よほどのかたでもそう誤解するようです．

この疑問はもっともです．でも，いまどきの気の利いたオーディオ・マシンはほとんどCPUが内蔵されています．リモコンで操作ができるものには全部入っています．むろんCDプレーヤには高度なシステムが組み込まれています．でも，それらをPCオーディオというでしょうか？

ここでは，「PCオーディオとは，再生にあたってかならずMacかウィンドウズ機が信号伝送に介在しているもの」と定義したいと思います．この場合は再生中につねにPCが動作しているので，S/Nや処理速度，ひいては音質がPCによって制約を受けます．これは純オーディオ・マシンとはいえません．

PCオーディオの世界は極めて変遷が激しくて値段が安く，また，どこの馬の骨かわからないメーカーが乱立していて，古くからのファンが取り付く島などないものです．従来からのオーディオ・メーカーが毛嫌いし，専門誌が及び腰になる気持ちもわかります．

iPodはどうでしょう．これも動作にPCは関係しません．



●リンDCシステムの操作画面．右欄へジャケ写を抜き出してとりこむ

すでにiPodの音は，非圧縮で聴く限り，なまじのCDプレーヤではとても勝てないレベルです．ふつうの人はこれで十分です．これはピュア・オーディオ機器です．でも，あまりに小さくて頼りなく，古くからのオーディオ・マニア，とくに本誌のような専門誌の読者には役不足で満足できないでしょう．

主流はUSBメモリスティックに

ご承知のように，昨年暮れにビートルズの全アルバムが1個のUSBメモリスティックになって発売されました．全世界で3万本，日本の割当は1800本ですが，日本以外では即座に完売になっています．例外は日本だけで，さすがガラパゴス・ジャパンです．日本でも，すでにエイベックスからUSBメモリでHさんのアルバムが出ていますが，これは似て非なるものなのです．これはMP3で記録されていますから，真のハイファイ・システム用ではありません．

ビートルズのメモリスティックでの発売は画期的な出来事で，さすが英国，さすがEMIです．

日本では大きな話題になりませんでしたが，どういう思いでEMIがこんなものを発売したかはいまの若い人はピンと来ないかもしれません．FLAC/フラック・ロスレスでの発売もさまざまな意味合いがあるでしょう．

いろいろな解釈や憶測があると聞きますが，1つだけいえることはこれがビートルズだということで，しかもコピー・プロテクトなしですから，この一点でEMIの覚悟がわかります．

ご承知かもしれませんが，ビートルズのiTunesでの発売はいまの時点で実現していません．数年前からの懸案だと思いますが，それを差しおいてのレコード店でのUSBメモリスティック販売です．

ビートルズのUSBメモリ棒（？）は44.1K/24ビットで，16Gのメモリスティック1本に入っています．FLACで可逆圧縮されていますから極めて高音質で，CDなどまったく比較にならないでしょう．でも，これを簡単に再生できるものがほとんどないのです．

いま現在でもUSBスティックを挿して使える機械はいくつかありま

超高速化も同様です．もともとクロック精度を管理しやすい方式なので，DSには極限的な超低ジッタ性能があります．

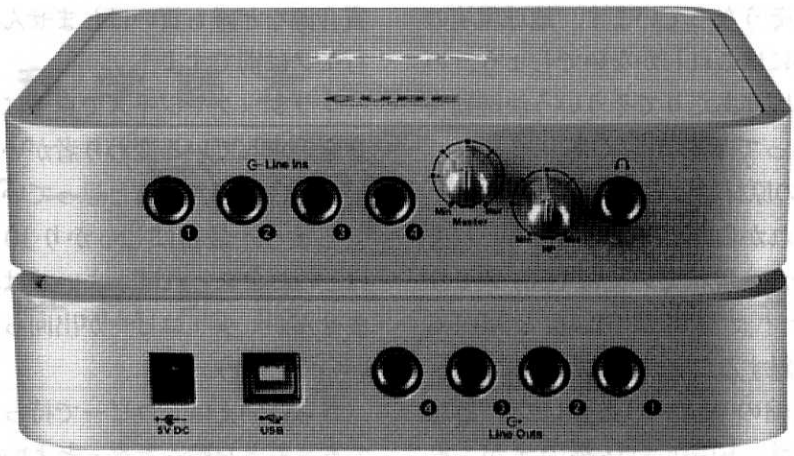
リッピングに使うCDドライブも，つねに各社の最新型が使えますし，データの備蓄に使うNASもそのときの最良モデルに変更できます．でもDSそのものの音質はPCにぜんぜん依存しない純然としたデジタル・オーディオ機器なのです．

このようなコンセプトのものはおおかたのオーディオ・メーカーにとって親和性の高いものだと考えます．この方式では大きな方向が決まっていれば，あとはそのときそのときに最新のものを導入すればよいわけです．

多くのメーカーが目指す一体型システムでは，機械部分が不調でも全部をメーカーに送らないといけません．これはもうテレビ・ビデオの世界です．テレビは壊れませんが，回転系のビデオは壊れます．MTBF（Mean Time Between Failure/平均故障間隔）がぜんぜん異なる機械を同居させることは，工業製品では難しいでしょう．

シンプルにするために，一体型で何もかもまとめたものが理想だということはわかっています．でも，そういったものを開発できるメーカーは大きなグランド・デザインが引けて，資金的技術的に余裕があるところだけです．お金はともかく，そういう構想が描ける人はアップルのジョブスだけかもしれません．冗談ですが，まあそれくらい難しいということです．

そう考えれば責任を分散したリンのシステムはたいへんに合理的なもので，いきなり正解を出したものだといえます．あまりによく考えられているので，他社がこの領域に手を出しにくくなっているようですが，でもこの方式がいちばんでしょう．



●192K/24ビット対応で2万円弱という米ICON社の“CUBE”

これがPCオーディオ機ではないという証明は簡単にできます．試しにPCの電源を切っても，LANケーブルを抜いても関係なく音は出ます．インターネット・ラジオも同様で，これなどはPCどころか，NASを切っても関係ありません．

ただし，LANの中心であるルータを切ると，すべての音が出ないのです．このことはシステムがルータを中心としていることを明示しているわけです．司令塔はルータで，だからこそイーサネット・システムなのです．ルータはインターネットを引き込んだところに1つあればよく，そこから家の隅々にLANケーブルを引けばよいのです．リビング・ルームに置いたNASの音源は家のどこからも利用できます．

PCがなくてもよいわけですから，大電力を消費しノイズの固まりであるPCの影響をまったく受けません．つまり，これはPCオーディオではなく，デジタル・ピュア・オーディオなのです．

ネット型はエコロジカル

これからのオーディオ・プレーヤはどうすべきでしょうか．あくまでソフトが主体ですから，イーサネット環境タイプとPCオーディオ・タイプのどちらがよいかは，実はどうでもよいことかもしれません．

たとえば**第5図**のような2つの例を比べると，完全にPCのデジタル・ノイズを消し去り，リアル・タイム処理を含めてCPUの能力がさらに向上すれば，表面的な優劣はなくなります．そうそう，PCのクロック精度の劇的な向上も必要です．

ネットで高音質音源をダウンロードすることは制約が多くて，“誰でもどこでも”というのは当分無理です．当たり前なことですが，レコード・ショップの存続も切実に望まれます．

EMIは多分こう考えたのです．パッケージ・ソフトは近い将来CDに代わってUSBメモリで行う．地球環境に配慮して，いずれレコード店にホスト・コンピュータを置き，持参のメモリスティックやハードディスクに入れる．そのメッセージをビートルズに託したとしか思えないのです．

ハードディスクは店に持ち込むことが難しいと思いますが，メモリスティックでしたらどうってことはありません．44.1K/16ビットはCD1枚分800円，88.2K/24ビットは2000円くらいにするのです．すでにリンのダウンロード・サイト

ではそうなっています．地球環境のためにはこれしかないでしょう．いずれ国連あたりでそういう決議勧告があってもおかしくありません．CDの原材料は石油なのです．

これからの変遷はあるかもしれませんが，現状でいえばUSBメモリスティックにはFLACとMPEGで記録することが望ましいのです．非圧縮のWAVの必要はないと思います．FLACは圧縮ですが，もとに戻る可逆形式ですし，情報量が少なくてすむ利点以外に音質もWAVより好きです．この点で，EMIの選択は理由があると見るべきです．

ALAC/アップル・ロスレスで記録するということも考えられますが，フリー・ソフトのFLACであれば，ハイエンド・オーディオ用として文句はありません．そしてプロテクトなしに記録していただきたいのです．少なくともともとがアナログ録音ではそうありたいものです．

一方でオーディオ・メーカーに要望したいことは，FLACで収録されたUSBメモリスティックをプラグオン・プレイできるようにしていただきたいのです．フロント・パネルにディスプレイをはめ込んで，ジャケット写真はもちろん，ライナー・ノートを読めることも大事です．たいへん難しいような気がしますが，できるでしょうか．

ハイファイ趣味が滅亡しかかっているこの期に及んでも，いくら古い録音とはいえ，高音質音源をプロテクトなしに売るなんて，と抵抗しているギョウカイのアナタ，あなたはまちがっています．これほどネットからのダウンロードが普及してくると，高音質音源から海賊版を作ることはまったく馬鹿げていることです．そんな手間をかけてもその高音質音源など誰も買いはしません．流行モノは別ですよ！

クラシックやジャズで真摯によい音を追求している変わり者がいったい世の中に何人いると思っているのでしょう．最初にしっかり10人分ほどのお金をとれば，よいではありませんか．少々コピーが出回ってもいいでしょう．

さらにいえば，コピーで持っていても，もとを聴くともっとよいのではないか，という好奇心があるのがマニアの本性です．これがケーブル1本，真空管1本に大枚を投じるオーディオ・マニアの心理で，ふつうの人はMPG音源で十分です．

メモリスティックなどで高音質音源が売られるようになっても，先ほど希望したような簡単な操作性は多分無理かもしれません．組み合わせによって，できることとできないものが出てくるはずです．理想はPC抜きでも，PCに頼らないといけない部分は多いものです．そうなると，これからはPCを避けて通ることは難しいでしょう．どこかでかならずご厄介になるのですから．そういう意味でここ20年は太平楽でよい時代でした．

技術が大きく変わる刹那に名機は登場する，とは五十嵐一郎さんの金言です．ネット社会が到来しましたが，従来モデルのCDプレーヤにクレデンザに相当するものが出るのでしょうか，あるいは，もう出ているのでしょうか．

前衛と古典を同居させた電蓄

さて，そうはいいましても，人はどこかで心のバランスをとらないといけません．前衛と古典はつねに私の中では同居しています．

いまは電蓄に心を奪われていて，大型電蓄を作りました．ステレオ・デコラより多少大きく，したいことはすべてしました．内蔵のアナログ・プレーヤはEMT-930，デジタル・プレーヤはクライマックスDSです．主系統アンプはWE-300B(A) PP，他に全方向放射型トゥイータ駆動としてEL-34 PP，残響用スピーカ駆動としてTDA-7294を用いた半導体アンプを内蔵しています．スピーカはタンノイの12インチ/モニター・ゴールドが4本，それに遮断特性を変更したキットヒット社のHIT-ST1型無指向性トゥイータです．

DSは，LANに接続すると，遠くにあるNASのデータを再生するので，デジタル・ライブラリを筐体内部に内蔵せずとも再生できます．むろん192K/24ビット音源も聴けますし，高音質インターネット・ラジオも聴けます．その気になればBBCやラジオジャパンのネット放送も聴けるのです．伝統的に電蓄はラジオ放送が聴けることが大事なのです．ごく最近は，LINN/DSはアップル・ロスレスにも対応しましたから，さらに用途は広がりました．

コントロール部はトランスだけで構成していて，増幅回路は入れていません．クライマックスDSやEMT-930の送り出しはトランスなので，これが最良です．

電蓄筐体は神戸の家具工房に依頼しました．サランネットはいまはよいものが見当たりません．今回は見送りましたが，サランネットこそテキスタイル工房に依頼すれば望むものが製作できます．

筐体やテキスタイルの制作費はオーディオ機器に比べるとずいぶん割安なのです．ほんとうの趣味は高い海外オーディオ機器を買うことではありません．感性に即したものを作ることだと思います．